

### Список литературы

1. Zhi X., Fang H., Bao C. et al. // Biomaterials. 2013. Vol. 34. P. 5254–5256.
2. Orecchioni M., Jasim D. A., Pescatori M. et al. // Advanced Healthcare Materials. 2016. Vol. 5. P. 276–287.
3. Kiew S. F., Kiew L. V., Lee H. B. et al. // Journal of Controlled Release. 2016. Vol. 226. P. 217–228.

*\* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 19-15-00244.*

УДК 663.2

**Т. А. Бритвина, М. Н. Иванцова**

Уральский федеральный университет  
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,  
620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 28,  
t.britvina2015@yandex.ru

### БОЛЕЗНИ ВИНА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ\*

**Ключевые слова:** виноделие, спиртовое брожение, болезнетворные микроорганизмы, пороки и болезни вин, лечение вин.

Характерной особенностью продукции виноделия является огромное разнообразие ее типов и марок. Оригинальные качества вкуса и букета многочисленных вин обусловлены разными факторами. К таковым факторам относятся почвенные и климатических условия, возраст виноградной лозы, сорта винограда, степень его зрелости, способ прессования винограда и технологии производства вина [1].

Вино – это спиртовой напиток, полученный путем естественного спиртового брожения виноградного сока без добавления спирта или сахара в процессе брожения.

Современные натуральные вина имеют определенную классификацию:

- по роду продукта, из которого они приготовлены;
- по месту изготовления;
- по способу изготовления;
- по цвету;
- по содержанию спирта;
- по вкусовым качествам.

В процессе производства или хранения вин особое внимание уделяется недопущению или устранению их возможных болезней.

Необходимо различать настоящие заболевания вина от случайных пороков, которые могут быть вызваны неправильной работой или ошибкой винодела и могут быть легко исправлены. К порокам относятся следующие процессы и явления: помутнение или побурение вина, почернение, запах и вкус тухлых яиц, плесневый вкус, горький вкус и т. д. [2].

Под болезнями вина понимают нежелательные изменения его свойств, вызываемые деятельностью микроорганизмов, которые могут попасть в сусло вместе с дикими дрожжами. Микроорганизмы можно поделить на две основные группы: анаэробы (например, пленчатые дрожжи и уксуснокислые бактерии) и факультативные анаэробы (например, уксусномолочные бактерии, бактерии турна, ожирения и другие) [3].

Больные вина требуют более сложного лечения, их зачастую невозможно полностью вылечить, поэтому необходимо очень тщательно соблюдать и выполнять различные профилактические меры, позволяющие предотвратить заболевание вина. К заболеваниям вина можно отнести такие процессы, как цветение, ожирение, прогоркание, уксуснокислое скисание, яблочно-молочнокислое брожение, маннитное брожение и т. д.

В результате данной работы были подробно изучены болезни вина и способы борьбы с ними. Очень важно своевременно обнаружить заболевание, обращая внимание на внешние признаки его проявления и проводя дегустацию. Лечение вина направлено на прекращение жизнедеятельности болезнетворных микроорганизмов, удаление из вина или смягчение влияния на вкус образовавшихся продуктов.

Мероприятия, направленные на предупреждение заболеваний вин, связаны с созданием условий, ограничивающих попадание в вино посторонней микрофлоры, а также условий, ингибирующих развитие патогенной микрофлоры вина.

#### Список литературы

1. ГОСТ 32030–2013. Вина столовые и виноматериалы столовые. Общие технические условия (с Поправками, с Изменением N 1).
2. Возможные пороки и порча вин [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL: [vinocenter.ru/pererabotka-i-xranenie-vinograda/vozmozhnye-poroki-i-porcha-vin.html](http://vinocenter.ru/pererabotka-i-xranenie-vinograda/vozmozhnye-poroki-i-porcha-vin.html) (дата обращения: 16.02.2019).
3. Болезни, дефекты и недостатки вин [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL: [znaytovar.ru/new101.html](http://znaytovar.ru/new101.html) (дата обращения: 16.02.2019).

\* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 16-29-10757\_офи\_м  
18-53-00026\_Бел\_а.

УДК 631.618

**М. А. Глазырина, Е. И. Филимонова,  
Н. В. Лукина, Т. С. Чибрик**

Уральский федеральный университет  
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,  
620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19,  
Margarita.Glazyrina@urfu.ru

## **ТРАНСФОРМАЦИЯ КУЛЬТУРФИТОЦЕНОЗОВ, СОЗДАННЫХ НА ЗОЛОТВАЛАХ СРЕДНЕГО УРАЛА\***

**Ключевые слова:** золоотвал, культурфитоценоз, *Bromopsis inermis*,  
*Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*.

Золоотвалы — один из видов нарушенных земель, которые, находясь недалеко от населенных пунктов, резко ухудшают санитарную обстановку в них, т. к. в результате водной и ветровой эрозии и инфильтрации большая часть зольных частиц поступает в элементы природной среды [1, 2]. Наиболее эффективным способом ликвидации вредного влияния золоотвалов в настоящее время является их озеленение, т. е. создание растительного покрова санитарно-гигиенического назначения с частичным хозяйственным использованием (сенокосные угодья). Цель данной работы — изучение трансформации культурфитоценоза (КФЦ), созданного при рекультивации золоотвала Среднеуральской государственной районной электростанции (СУГРЭС) (г. Среднеуральск Свердловской области, таежная зона, подзона южной тайги). Заполнение ёмкостей золоотвала было завершено к 1968 г. По валовому химическому составу зольный субстрат соответствует алюмосиликатным образованиям, реакция среды (рН) слабощелочная. С целью проведения биологической рекультивации на часть золоотвала был намыт слой торфа толщиной от 20 до 40 см. В конце 90-х гг. XX века на рекультивированную территорию высеяны многолетние злаки: *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub, *Phleum pratense* L. и *Dactylis glomerata* L. Наши исследования проведены в июле 2004, 2010 и 2019 гг. [1].